

最先端 AI 技術開発のアラヤ、AI で外観検査を自動化するソフトウェア「InspectAI」をリリース

～ 人にしかできなかった検査を AI で実現 ～

AI（人工知能）の技術開発・ソリューション提供を手掛ける株式会社アラヤ（所在地：東京都港区、代表取締役社長：金井 良太、以下 アラヤ）は、AI 技術により外観検査を自動化するパッケージソフトウェア「InspectAI」（読み：インスペクト・エーアイ）をリリースしました。

なお、このソフトウェアは、アラヤの資本業務提携先である住友商事マシネックス株式会社（所在地：東京都千代田区、代表取締役社長：佐橋 明三、以下 住友商事マシネックス）との共同開発製品となります。

すべての検査工程にAIを



■市場・背景：製造業を中心に検査工程へのAI導入需要の増加

主に製造業では、人手不足や労働環境改善などが大きな課題であり、またビジネスを加速させるための既存事業の高度化・新規事業開発へのニーズが高まっています。こうした背景から、AIの需要は世界的に非常に増加し、2030年には約87兆円市場に成長するとみられています^(※1)。

製造現場では、原材料や部品・製品の品質を保証するために外観をチェックする「外観検査」が行われており、製品表面の傷や汚れなどの外観上の欠陥や、原材料への異物混入などを確認し、良否判定を行います。外観検査は現在も人間の目による「目視検査」が主流ですが、検査員のスキルに依存するため品質にばらつきが生じます。また、昨今の人手不足解消やコスト削減のニーズからも、検査の自動化が急務となっております。

■「InspectAI」とは

「InspectAI」はAI技術により、人による目視検査の工程の自動化を実現するパッケージソフトウェアです。具体的には、検査対象物を撮影した画像を元に、正常/異常をAIが学習し、判定します。

「InspectAI」には主に以下の3つの特長があります。

【特長1：既存の検査工程にスムーズな導入ができる】

異常品の発生頻度は低いため、AI学習用に異常品の画像データの準備に多大な工数が発生します。

「InspectAI」は正常品画像のみで学習するため、異常品の画像データが不要になり、学習データの準備作成の手間を大幅に削減できます。

また、導入前にトライアル検証ができるため、どの程度の速度・精度が出るかを確認しながら導入の判断が可能です。

【特長2：生産計画や品目の変更にも現場だけで運用できる】

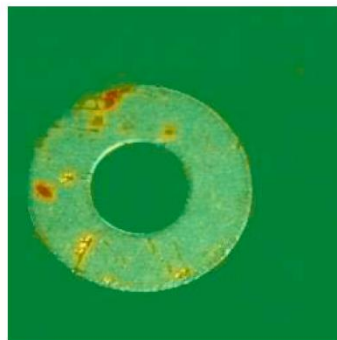
検査を行う AI モデルの学習を、簡単な画面操作により、1～2 時間程度で完了させることができます。また、段取り替えのように時間帯により異なる品目を検査する場合には、AI モデルを切り替えることで柔軟に対応できます。

【特長3：タクトタイムにあわせた高速処理を実現】

アラヤの AI 圧縮技術や経験により、AI をより高速に処理することで、タクトタイムにあわせた良否判定を実現します。



入力画像



ヒートマップ

検査結果イメージ (ワッシャーの不良検知)

◆商品概要

商品名 : InspectAI (読み：インスペクト・エーアイ)

サービスサイト : <https://lp.araya.org/inspectai/>

ウェビナーを開催いたします

外観検査への AI 導入のステップやポイント、「InspectAI」の活用方法についてご説明いたします。

- タイトル : 「製造現場で目視検査を AI で自動化するポイント」
- 日時 : 2020 年 12 月 22 日 (火) 15:00～、17:00～
2021 年 1 月 13 日 (水) 15:00～、18:00～ (各 40 分間)
- ツール : Zoom にて ● 費用 : 無料
- お申込み方法 : アラヤ ホームページより <https://www.araya.org/>

<株式会社アラヤ 会社概要>

会社名 : 株式会社アラヤ

代表取締役社長 : 金井 良太

所在地 : 〒107-6024 東京都港区赤坂 1-12-32

アーク森ビル 24 階

URL : <https://www.araya.org/>

<住友商事マシネックス株式会社 会社概要>

会社名 : 住友商事マシネックス株式会社

代表取締役社長 : 佐橋 明三

所在地 : 〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-2-2

住友商事竹橋ビル 10・11 階

URL : <http://www.smx.co.jp/>

※ 1 : EY 総合研究所調べ

本件に関するお問い合わせ先

株式会社アラヤ 広報担当 : 大久保

ホームページ : <https://www.araya.org/>

e-mail : support@araya.org